



**UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA**

**KEBERKESANAN APLIKASI TEKNOLOGI KOMPUTER DALAM  
AKTIVITI PENGHASILAN PENDIDIKAN SENI**

**AZIMAH A. SAMAH**

**FPP 2004 30**

**KEBERKESANAN APLIKASI TEKNOLOGI KOMPUTER DALAM  
AKTIVITI PENGHASILAN PENDIDIKAN SENI**

**AZIMAH A. SAMAH**

**MASTER SAINS  
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA**

**2004**



**KEBERKESANAN APLIKASI TEKNOLOGI KOMPUTER DALAM AKTIVITI  
PENGHASILAN PENDIDIKAN SENI**

**Oleh**

**AZIMAH A. SAMAH**

**Tesis Ini Dikemukakan Kepada Sekolah Pengajian Siswazah, Universiti  
Putra Malaysia, Sebagai Memenuhi Keperluan Untuk Ijazah Master Sains**

**November 2004**



## **DEDIKASI**

**Istimewa untuk,**

**Keluarga dan rakan-rakan yang disayangi,  
Terima kasih kerana cukup memahami  
Dan memberi dorongan.....**

Abstrak tesis yang dikemukakan kepada Senat Universiti Putra Malaysia  
Sebagai memenuhi keperluan untuk ijazah Master Sains

**KEBERKESANAN APLIKASI TEKNOLOGI KOMPUTER DALAM AKTIVITI  
PENGHASILAN PENDIDIKAN SENI**

Oleh

**AZIMAH A SAMAH**

**November 2004**

**Pengerusi: Profesor Madya Aida Suraya Md Yunus, Ph.D.**

**Fakulti: Pengajian Pendidikan**

Aplikasi teknologi komputer telah dimasukkan dalam sukatan pelajaran Pendidikan Seni Visual yang dilancarkan pada 2003. Oleh itu, adalah wajar komputer digunakan sebagai alat pengujian dalam Pendidikan Seni Grafik. Objektif penyelidikan ini ialah untuk menentukan keberkesanan penggunaan komputer dalam menghasilkan poster. Aspek yang dikaji merangkumi empat tumpuan utama, iaitu interpretasi, gubahan, warna dan kreativiti dalam poster yang dihasilkan oleh pelajar. Hasil karya dibuat dengan menggunakan dua kaedah iaitu kaedah konvensional dan aplikasi komputer.

Dua kumpulan telah dipilih dalam kajian ini iaitu kumpulan eksperimen dan kumpulan kawalan. Setiap kumpulan terdiri dari 35 orang pelajar tingkatan empat yang mengambil Pendidikan Seni Visual sebagai mata pelajaran elektif. Kajian berlangsung selama 18 minggu dan setiap proses pengajaran dan pembelajaran berjalan selama dua jam iaitu bersamaan 36 jam. Reka bentuk kajian yang digunakan ialah reka bentuk penyelidikan eksperimen. Dapatan

kajian menunjukkan terdapat perbezaan markah yang signifikan antara markah bagi kumpulan eksperimen dan kumpulan kawalan dalam pasca ujian. Implikasi kajian menunjukkan aplikasi penggunaan perisian komputer adalah merupakan satu alternatif dalam kaedah pengajaran dan pembelajaran dan berupaya membantu meningkatkan pencapaian markah pelajar dari aspek interpretasi, gubahan, warna dan kreativiti.

Abstract of thesis presented to the Senate of Universiti Putra Malaysia in  
fulfilment of the requirement for the degree of Master of Science

## **THE EFFICIENCY OF COMPUTER TECHNOLOGY APPLICATION IN THE PRODUCTION OF ARTS EDUCATION ACTIVITIES**

By

**AZIMAH A SAMAH**

**November 2004**

**Chairman: Associate Profesor Aida Suraya Md Yunus, Ph.D.**

**Faculty: Educational Studies**

The application of computer technology has been included in the Secondary Schools Syllabus since the launch of Visual Arts Education in 2003. As such, it is recommended that computers are used as an assessment tool for Graphic Art. The objective of this research is to determine the effectiveness of the use of computers in the production of posters. This research is concentrated on four aspects in the production of a poster, that is, the interpretation, composition, colours and creativity. The conventional method and computer application were used to produce the art work for this research.

The two groups of respondents consisted of the experimental and controlled groups. Each group consists of 35 Form Four students, who sat for the elective paper on Visual Graphic Art. The research was conducted within 18 weeks. Each teaching and learning lesson was conducted for two hours which summed up 36 hours. The research methodology selected is experimental design. Research shows that there is a significant difference in the scores of the post

test between the experimental group and the control group. The implication of this research is that the application of computer graphic is beneficial to the students and could be used as an alternative method in the teaching and learning of Graphic Arts. Thus, the use of this alternative method helps the students in achieving higher marks in the area of production of art works. This is especially so with regards to the four main aspects in Graphic Arts that is, in the interpretation, composition, colours and creativity.



## **PENGHARGAAN**

Dengan nama Allah yang maha pemurah lagi maha mengasihani. Syukur Alhamdulillah ke hadrat Allah yang dengan limpah kurnia dan hidayahNya, akhirnya tesis ini dapat disiapkan. Atas takdir, ketentuan dan kehendakNya, segala usaha telah sampai penghujung dan tesis ini dapat disempurnakan.

Setinggi-tinggi penghargaan ditujukan kepada Profesor Madya Dr. Aida Suraya Md Yunus, Profesor Madya Dr. Mohd Majid Konting, Profesor Madya Dr. Wan Zah Wan Ali dan En. Rahman Mohamed di atas penyeliaan dan bimbingan yang diberikan.

Sekalung penghargaan kepada para pensyarah Fakulti Sains Komputer, Universiti Teknologi Malaysia terutamanya En. Hairuddin Abdul Majid, Puan Azurah A. Samah dan En. Burairah Hussin atas bantuan teknikal yang dihulurkan. Terima kasih juga diucapkan kepada Unit Seni Visual, Pusat Perkembangan Kurikulum, para jurulatih utama Pendidikan Seni Visual Negeri Selangor, rakan-rakan setugas dan para pelajar Sekolah Menengah Kebangsaan Tanjong Sepat yang turut membantu dalam proses penyiapan tesis ini.

Saya mengesahkan bahawa Jawatankuasa Pemeriksa bagi Azimah A. Samah telah mengadakan peperiksaan akhir pada 3hb November 2004 untuk menilai tesis Master Sains beliau yang bertajuk "Keberkesanan Aplikasi Teknologi Komputer dalam Aktiviti Penghasilan Pendidikan Seni" mengikut Akta Universiti Pertanian Malaysia (Ijazah Lanjutan) 1980 dan Peraturan-peraturan Universiti Pertanian Malaysia (Ijazah Lanjutan) 1981. Jawatankuasa Pemeriksa memperakukan bahawa calon ini layak dianugerahi ijazah tersebut. Anggota Jawatankuasa Pemeriksa adalah seperti berikut:

**Habibah Elias, Ph.D.**

Profesor  
Fakulti Pengajian Pendidikan  
Universiti Putra Malaysia  
(Pengerusi)

**Zakaria Kasa, Ph.D.**


Profesor Madya  
Fakulti Pengajian Pendidikan  
Universiti Putra Malaysia  
(Ahli)

**Wong Su Luan, Ph.D.**

Pensyarah  
Fakulti Pengajian Pendidikan  
Universiti Putra Malaysia  
(Ahli)

**Abu Talib Putih, Ph.D.**

Profesor Madya  
Fakulti Pendidikan  
Universiti Malaya  
(Pemeriksa Luar)

  
**ZAKARIAH ABD. RASHID, Ph.D.**  
Profesor/Timbangan Dekan  
Sekolah Pengajian Siswazah  
Universiti Putra Malaysia

Tarikh: 17 MAR 2005

Tesis ini telah diserahkan kepada Senat Universiti Putra Malaysia dan telah diterima sebagai memenuhi syarat-syarat keperluan untuk ijazah Master. Anggota Jawatankuasa Penyeliaan ialah seperti berikut:

**Aida Suraya Md. Yunus, Ph.D.**

Profesor Madya  
Fakulti Pengajian Pendidikan  
Universiti Putra Malaysia  
(Pengerusi)

**Mohd. Majid Konting, Ph.D.**

Profesor Madya  
Fakulti Pengajian Pendidikan  
Universiti Putra Malaysia  
(Ahli)

**Wan Zah Wan Ali, Ph.D.**

Profesor Madya  
Fakulti Pengajian Pendidikan  
Universiti Putra Malaysia  
(Ahli)

**A. Rahman Mohamed**

Pensyarah  
Pusat Pengajian Seni  
Universiti Sains Malaysia  
(Ahli)



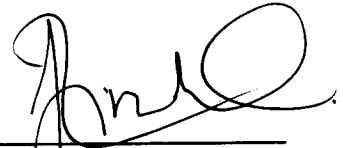
**AINI IDERIS, Ph.D.**

Profesor/Dekan  
Sekolah Pengajian Siswazah  
Universiti Putra Malaysia

Tarikh: 14 APR 2005

## PENGAKUAN

Saya akui bahawa tesis ini adalah hasil kerja saya yang asli melainkan petikan dan sedutan yang telah diberi penghargaan di dalam tesis. Saya juga mengaku bahawa tesis ini tidak dimajukan untuk ijazah-ijazah lain di UPM atau institusi lain.



**AZIMAH A. SAMAH**

Tarikh: 8th Sept. 2005

## JADUAL KANDUNGAN

	Halaman
DEDIKASI	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	v
PENGHARGAAN	vii
PENGESAHAN	viii
PENGAKUAN	x
SENARAI JADUAL	xiii
SENARAI RAJAH	xiv
SENARAI GLOSARI	xv
 BAB	
I      PENDAHULUAN	1
Pernyataan Masalah	8
Objektif Kajian	10
Soalan Kajian	10
Kepentingan Kajian	11
Batasan Kajian	11
Definisi Istilah	12
 II      SOROTAN KAJIAN	15
Pengenalan	15
Permasalahan Dalam Penghasilan Idea Di Kalangan Pelajar	15
Aplikasi Komputer Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran Di Malaysia	17
Aplikasi Perisian Grafik Komputer Dalam Seni Grafik	19
Kelebihan Perisian Adobe Illustrator Dalam Penghasilan Karya	22
Peralatan Dalam Perisian Adobe Illustrator	23
Mukataip Dan Ilustrasi Dalam Poster	25
Perbandingan Teknik Konvensional Dan Aplikasi Komputer Dalam Penghasilan Poster	27
Teori Pembelajaran Berasaskan Komputer	29
Model Pengajaran Berasaskan Grafik Komputer	32
 III     METODOLOGI KAJIAN	36
Pengenalan	36
Rekabentuk Kajian	36
Pemboleh Ubah	37
Rawatan	37
Kesahan Dalaman	38
Pemilihan Subjek Kajian	40
Lokasi Kajian	41



	Instrumen Kajian	42
	Alat Penilaian Hasil Seni Grafik Pelajar	46
	Kajian Rintis	47
	Kesahan Instrumen	48
	Kebolehpercayaan Instrumen	49
	Prosedur Kajian	49
	Penganalisan Data	51
IV	DAPATAN KAJIAN	52
	Latarbelakang Subjek	52
	Taburan Markah Pra Ujian	53
	Min Pencapaian Kumpulan Eksperimen Dan	53
	Kumpulan Kawalan Dalam Pra Ujian	
	Taburan Markah Pasca Ujian	54
	Min Pencapaian Kumpulan Eksperimen Dan	55
	Kumpulan Kawalan Dalam Pasca Ujian	
	Perbandingan Min Interpretasi Pra Ujian Dan Pasca	56
	Ujian	
	Perbandingan Min Gubahan Pra Ujian Dan Pasca	57
	Ujian	
	Perbandingan Min Warna Pra Ujian Dan Pasca Ujian	57
	Perbandingan Min Kreativiti Pra Ujian Dan Pasca	58
	Ujian	
	Perbandingan Min Markah Keseluruhan Pra Ujian	58
	Dan Pasca Ujian	
V	RUMUSAN, PERBINCANGAN DAN CADANGAN	60
	Taburan Markah Dalam Pra Ujian	60
	Taburan Markah Dalam Pasca Ujian	61
	Perbandingan Min Interpretasi, Gubahan, Warna Dan	62
	Kreativiti Kumpulan Eksperimen Dan Kumpulan	
	Kawalan	
	Perbandingan Min Interpretasi, Gubahan, Warna,	64
	Kreativiti Dalam Pra Dan Pasca Ujian	
	Kesimpulan	66
	Cadangan	68
	Penutup	70
	RUJUKAN	72
	LAMPIRAN	78
	BIODATA PENULIS	145

## SENARAI JADUAL

Jadual		Halaman
1	Reka Bentuk Kumpulan Rawak Pra Ujian – Pasca Ujian	38
2	Taburan Markah Keseluruhan (Interpretasi, Gubahan, Warna Dan Kreativiti) Pra Ujian	53
3	Min Pencapaian Dalam Interpretasi, Gubahan, Warna Dan Kreativiti Pra Ujian	54
4	Taburan Markah Keseluruhan (Interpretasi, Gubahan, Warna Dan Kreativiti) Pasca Ujian	55
5	Min Pencapaian Dalam Interpretasi, Gubahan, Warna Dan Kreativiti Pasca Ujian	56
6	Perbandingan Min Interpretasi Pra Ujian Dan Pasca Ujian (Ujian T)	57
7	Perbandingan Min Gubahan Pra Ujian Dan Pasca Ujian (Ujian T)	57
8	Perbandingan Min Warna Pra Ujian Dan Pasca Ujian (Ujian T)	58
9	Perbandingan Min Kreativiti Pra Ujian Dan Pasca Ujian (Ujian T)	58
10	Perbandingan Min Markah Keseluruhan Pra Ujian Dan Pasca Ujian (Ujian T)	59

**SENARAI RAJAH**





**SENARAI SINGKATAN**

CPSC : Colombo Plan Staff College  
SPM : Sijil Pelajaran Malaysia



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Poster adalah soalan elektif dalam mata pelajaran Pendidikan Seni Visual peringkat Sijil Pelajaran Malaysia (SPM). Poster adalah elemen Seni Grafik yang diperkenalkan secara langsung di peringkat menengah atas iaitu di tingkatan empat dan lima. Pada umumnya Pendidikan Seni Visual ditawarkan kepada pelajar aliran sains sosial. Dalam persijilan SPM lama, pelajar aliran sains dan teknologi kurang berpeluang mengambil Pendidikan Seni kerana jumlah mata pelajaran yang boleh diambil terhad kepada sepuluh sahaja termasuk mata pelajaran teras.

Dalam senarai pakej untuk persijilan terbuka yang dikeluarkan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia pada tahun 1999, Pendidikan Seni Visual dikelompokkan dalam elektif kemanusiaan bersama-sama mata pelajaran Geografi, Kesusasteraan Melayu, Literature in English, Muzik dan Tasawwur Islam. Pendidikan Seni hanya ditawarkan dalam pakej 1F (pakej kemanusiaan eka pengkhususan) dan pakej 2E (pakej kemanusiaan sastera ikhtisas iaitu dwi pengkhususan). Daripada sejumlah 15 pakej persijilan terbuka, Pendidikan Seni hanya ditawarkan melalui 2 pakej sahaja (Lihat Lampiran A). Oleh itu Pendidikan Seni cenderung diambil oleh pelajar-pelajar aliran sains sosial yang tidak berorientasikan sains dan teknologi. Mereka mengambil mata pelajaran Pendidikan Seni sebagai subjek pelengkap dan ada pelajar yang mengambilnya kurang berkebolehan atau tiada bakat semula jadi.

Calon Sijil Pelajaran Malaysia mengambil pakej pengkhususan yang mengandungi mata pelajaran berikut:

- I. Pakej kemanusiaan iaitu mata pelajaran wajib dan dua atau tiga mata pelajaran elektif kemanusiaan;
- II. Pakej kemanusiaan iaitu sastera ikhtisas yang terdiri dari mata pelajaran wajib dan dua mata pelajaran kemanusiaan serta satu mata pelajaran sastera ikhtisas.

Walaupun dalam garis panduan persijilan terbuka dinyatakan pelajar bebas mengambil mata pelajaran selain daripada subjek teras namun ada had dari segi fleksibiliti. Panduan umum penyediaan pakej menggariskan bahawa dalam setiap kelas semua pelajar mengambil pakej yang sama. Pelajar boleh mengambil mata-mata pelajaran di luar pakej sebagai tambahan terpulang kepada kemudahan dan kemampuan sekolah dari segi prasarana dan kakitangan akademik. Pakej pengkhususan pula tertakluk kepada penawaran yang diberi dan ditentukan oleh sesebuah sekolah. Faktor ini bergantung kepada keupayaan sekolah seperti guru, prasarana dan kemudahan serta matlamat kewujudan sesebuah sekolah (Pusat Perkembangan Kurikulum, 1999).

Oleh itu terdapat kecenderungan tinggi pelajar yang mengambil Pendidikan Seni di tingkatan empat terdiri daripada pelajar sekolah yang mendapat pencapaian rendah dan sederhana dalam Penilaian Menengah

Rendah (PMR). Pelajar mengambilnya sebagai subjek pelengkap dan juga bergantung kepada pakej yang ditetapkan oleh pihak sekolah. Pelajar pencapaian rendah dan sederhana tidak akan ditempatkan dalam aliran sains dan teknologi mahupun aliran teknik-vokasional. Justeru itu, mereka akan disalurkan ke aliran sains sosial di peringkat tingkatan empat. Walaupun SPM kini dikatakan sijil terbuka tetapi, fleksibilitinya terhad dan masih mempunyai kesinambungan corak persijilan lama yang menerapkan sistem aliran.

Selain daripada pencapaian rendah dalam PMR, kelemahan pelajar dalam melukis dan mewarna menjejaskan kualiti pencapaian Pendidikan Seni sekaligus mutu kerja grafik mereka. Pelajar kurang mampu menghasilkan produk seni yang kreatif dan inovatif (Hassan Sulaiman, 2001). Kelemahan ini mempengaruhi pandangan pelajar terhadap prospek seni untuk masa akan datang. Oleh itu Pendidikan Seni Grafik perlulah mempunyai kekuatan dan daya tarikannya sendiri untuk merangsang kelompok pelajar ini. Ia seharusnya tidak kaku atau pembelajaran akademik yang hambar (Ibrahim Hassan, 2004).

### **Soalan Seni Grafik Dalam Peperiksaan Pendidikan Seni Sijil Pelajaran Malaysia**

Dalam soalan Seni Grafik, Sijil Pelajaran Malaysia, yang digunapakai pada masa ini, sejumlah enam soalan pilihan diberikan termasuk soalan poster. Kandungan soalan merangkumi kegiatan rekaan untuk perhubungan dan perdagangan melalui Seni Grafik yang menekankan konsep mencorak dan merekabentuk. Kaedah menjawab secara konvensional digunakan iaitu

penggunaan kertas lukisan sebagai medium utama di samping sapuan warna kering dan basah. Arahan penggunaan bahan diperjelaskan kepada calon dalam kertas soalan. Berikut adalah petikan arahan dalam kertas soalan Seni Grafik, Sijil Pelajaran Malaysia.

- I. Alat lukisan seperti alat tulis, alat lukis, fibre-tip pen, pensel warna dan set geometri boleh digunakan. Jika stensil digunakan, stensil itu hendaklah dibuat sendiri semasa peperiksaan lukisan ini dijalankan;
- II. Bahan seperti dakwat berwarna, cat poster, cat air, lilin, kertas surih, kertas berwarna, kulit majalah, kertas akhbar, lino, ubi kentang, sayur, buah, kertas keras dan tali yang dapat memberikan suatu jalinan yang menarik boleh digunakan;
- III. Anda tidak boleh menggunakan bahan pengilat atau syelek pada permukaan lukisan yang sudah siap;
- IV. Kertas lukisan yang berukuran lebih kurang 38 X 28cm dibekalkan oleh Lembaga Peperiksaan. Calon tidak boleh menggunakan kertas lukisan sendiri;
- V. Jika calon menggunakan krayon atau pastel, permukaan lukisan itu hendaklah ditutup dengan kertas yang sesuai (Soalan SPM Pendidikan Seni, Kementerian Pendidikan Malaysia, 2003). (Lihat lampiran B).

Penggunaan alatan konvensional ini seharusnya dipelbagaikan dengan penambahan medium atau bahantara mengikut keperluan dan penggunaan

semasa. Ia tidak seharusnya terlalu bergantung kepada peralatan tradisional sahaja. Di sinilah letaknya kepentingan aplikasi komputer grafik sebagai medium tersebut.

Walaupun komputer grafik ada dinyatakan sebagai teknik dan media dalam kandungan huraian sukatan pelajaran tetapi tidak diaplikasikan dalam soalan Seni Grafik, Sijil Pelajaran Malaysia. Ianya lebih bergantung kepada pilihan guru untuk menjadikannya sebagai alat bantu mengajar sahaja. Ini bermaksud guru mempunyai pilihan sama ada mahu menggunakannya atau tidak dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Penggunaan komputer sebagai alat bantu mengajar sahaja dalam proses pengajaran dan pembelajaran tanpa diaplikasikan dalam pengujian hanya akan membataskan pengetahuan pelajar dan menyekat ruang kreativiti.

Aplikasi komputer grafik komputer dalam menjawab soalan Sijil Pelajaran Malaysia perlu diterapkan penggunaannya di mana pelajar mengguna dan menghasilkan produk grafik berbantuan komputer. Variasi dalam teknik dan media yang tidak terhad kepada alatan konvensional sahaja, dari segi jangka panjang berupaya merangsang minat dan mencetuskan kreativiti pelajar berpenapaian sederhana dan tinggi.

## **Aplikasi Teknologi Komputer Dalam Kurikulum Pendidikan Seni Sekolah Menengah**

Aplikasi teknologi dalam Pendidikan Seni jelas berdasarkan objektif Pendidikan Seni Sekolah Menengah ke sepuluh iaitu menyedari sumbangan sains dan teknologi dalam perkembangan bidang seni dan kraf. Penerapan teknologi perkomputeran dalam Pendidikan Seni khususnya Seni Grafik tersirat dalam objektif ketiga Pendidikan Seni tingkatan empat dan lima iaitu memperoleh kemahiran teknik, teknologi bahan serta usaha-usaha mereka cipta melalui proses inkuiri. Elemen komputer grafik ada dinyatakan dalam kandungan huraian sukatan pelajaran sebagai sebahagian daripada teknik dan media yang boleh digunakan dalam sukatan pelajaran Pendidikan Seni (Pusat Perkembangan Kurikulum, 1990).

Dalam kurikulum Sukatan Baru Pendidikan Seni Visual, penerapan teknologi perkomputeran lebih jelas dan terperinci aplikasinya. Pusat Perkembangan Kurikulum memasukkan elemen multimedia dalam sukatan baru Pendidikan Seni Visual. Antara lain penghasilan Seni Visual akan menekankan aspek sains dan teknologi yang diperkenalkan secara terus untuk membantu kegiatan seni. Aspek penghasilan ini berasaskan objektif Pendidikan Seni Visual itu sendiri dan antaranya seperti berikut:

1. Meningkatkan pengetahuan, daya kreativiti, inovasi, disiplin, serta kemahiran dalam bidang seni visual yang dapat diamalkan dalam kehidupan dan kerjaya;

2. Menggunakan pelbagai kemahiran, media, teknik dan teknologi untuk merekacipta barangan kraf dan produk seni visual yang berkualiti;
3. Mendapat nilai tambah dalam disiplin sains, teknologi dan mata pelajaran lain (Pusat Perkembangan Kurikulum, 2000 p. 2).

Dalam konteks ini, penggunaan komputer dalam Pendidikan Seni lebih kepada mencapai matlamat kurikulum Pendidikan Seni itu sendiri. Aplikasi komputer tertumpu sebagai alat dan bahan untuk membolehkan objektif pengajaran dan pembelajaran Seni Visual dicapai. Penggunaan komputer bukan bertujuan untuk menjadikannya sebagai satu subjek utama yang mengatasi objektif Pendidikan Seni Visual itu sendiri.

Penggunaan komputer dalam kurikulum Seni Visual dapat diperjelaskan lagi berdasarkan pandangan Geisert dan Futrell (1995), yang mengaitkan penggunaannya berdasarkan tiga domain utama. Domain pertama literasi komputer sebagai satu subjek. Domain kedua guru mengajar kurikulum sains komputer dan domain ketiga, guru mengajar sebahagian dari kurikulum berbantuan komputer. Dalam setiap domain, guru menggunakan komputer untuk mencapai objektif atau matlamat khusus kurikulum.

Dalam domain pertama, guru mengajar objektif kurikulum literasi komputer di mana pelajar mempelajari mengenai komputer dan kegunaannya dalam masyarakat. Di sini literasi komputer adalah sebagai satu subjek. Domain kedua, guru mengajar objektif kurikulum sains komputer dimana pelajar



mempelajari bahasa pengaturcaraan. Dalam konteks ini sains komputer sebagai satu subjek. Domain ketiga, guru mengajar sebahagian dari kurikulum berbantuan komputer. Fungsi komputer hanya sebagai alat bantu mengajar. Sebagai contoh penggunaan komputer dalam subjek sains, seni, matematik dan bahasa.

Oleh itu, penggunaan komputer dalam kurikulum Pendidikan Seni Visual terkandung dalam domain ketiga. Di Malaysia, tiga subjek teras untuk sekolah menengah telah pun menyerapkan penggunaan komputer dalam kurikulum serta menjurus kepada domain ketiga di atas. Subjek berkenaan adalah Sains, Matematik dan Bahasa Inggeris.

### **Pernyataan Masalah**

Dalam Sukatan Baru Pendidikan Seni Visual (2000), peralatan seni digital telah diperkenalkan namun penggunaannya belum diuji atau dilaksanakan. Kaedah baru ini dijangka akan digunapakai di seluruh negara pada masa akan datang. Oleh itu kajian perlu dibuat untuk menentukan keberkesanan penggunaannya. Permasalahan utama adakah pelajar boleh dan mampu menggunakan peralatan seni digital selain dari peralatan tradisional.

Peralatan utama bagi menjawab soalan Seni Grafik dalam mata pelajaran Pendidikan Seni Visual di peringkat Sijil Pelajaran Malaysia adalah peralatan melukis dan mewarna konvensional berdasarkan arahan kepada calon dalam kertas soalan berkenaan. Rekaan Seni Grafik memerlukan gerak